

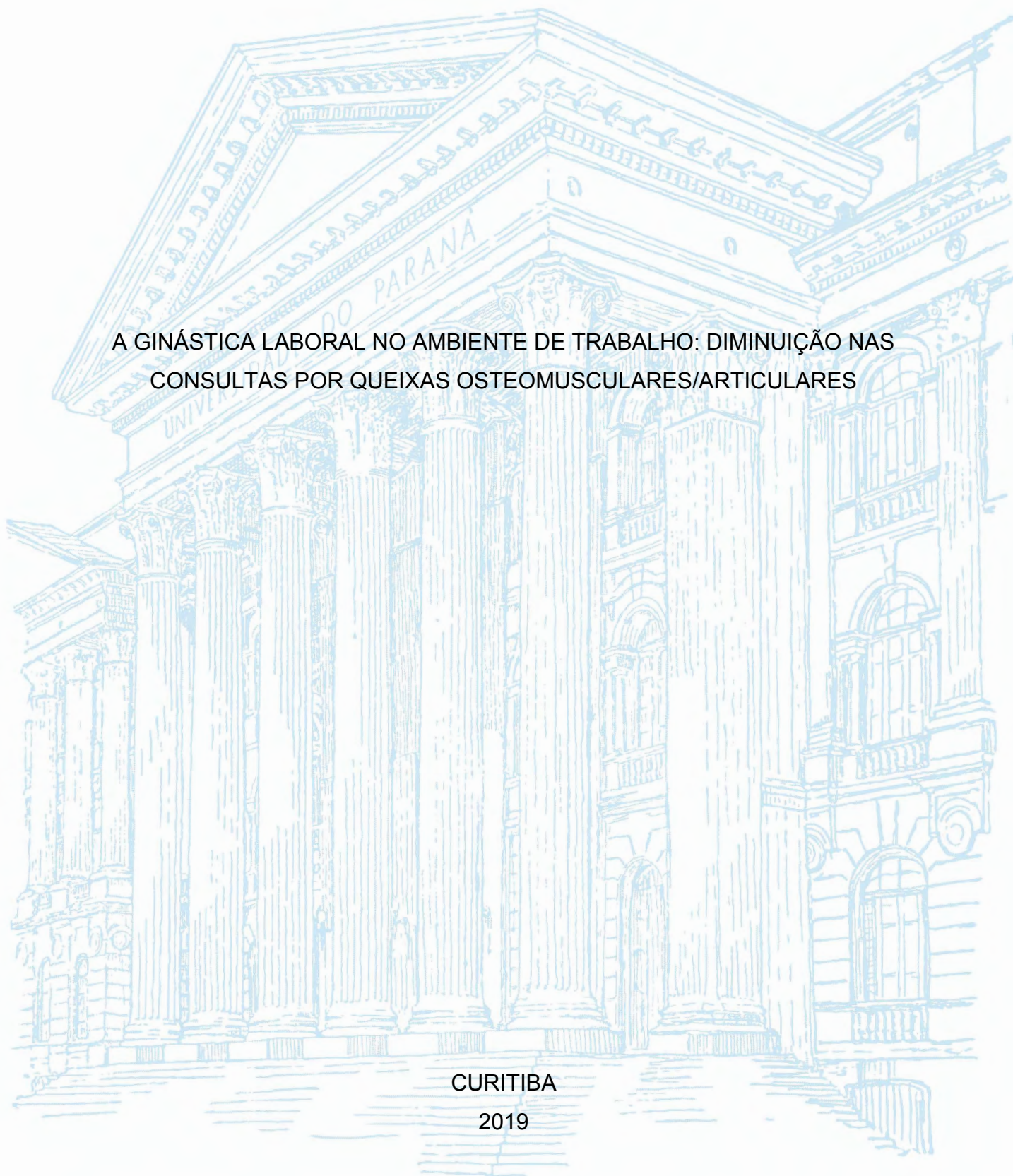
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JULIANA CONTIERI MENEGASSI

A GINÁSTICA LABORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO: DIMINUIÇÃO NAS  
CONSULTAS POR QUEIXAS OSTEOMUSCULARES/ARTICULARES

CURITIBA

2019



JULIANA CONTIERI MENEGASSI

A GINÁSTICA LABORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO: DIMINUIÇÃO NAS  
CONSULTAS POR QUEIXAS OSTEOMUSCULARES/ARTICULARES

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Atenção Básica, Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Atenção Básica.

Orientadora: Prof(a) Sandra Mara Alessi

CURITIBA

2019

## RESUMO

O plano de Intervenção que trata da Ginástica Laboral No Ambiente de Trabalho: Diminuição nas Consultas por Queixas Osteomusculares/Articulares é um resultado do Curso de Especialização em Atenção Básica da UFPR, financiado pelo UNA-SUS. Com base no E-SUS que nos propiciou dados sobre as 5 queixas mais comuns que levaram a população a procurar atendimento médico: lombalgia, cefaleia, disúria, cervicalgia, febre a esclarecer, foi o que norteou este trabalho, ou seja, o grande número de consultas de ordem osteo articular e osteomuscular na UBS. Sendo predominantes no mercado de trabalho na cidade as facções de costura. Não é propriamente uma doença. É uma síndrome constituída por um grupo de doenças – tendinite, tenossinovite, bursite, epicondilite, síndrome do túnel do carpo, dedo em gatilho, síndrome do desfiladeiro torácico, síndrome do pronador redondo, mialgias -, que afeta músculos, nervos e tendões dos membros superiores principalmente, e sobrecarrega o sistema musculoesquelético. falaremos sobre o aumento do número de consultas por causas osteomusculares/osteo articulares, o motivo do grande número de consultas, e como melhorar a qualidade do serviço e da saúde do trabalhador. Objetivo geral: diminuir o número de consultas por causas osteo musculares/ articulares (LER/DORT). Objetivos específicos: possibilidade de rotação de funções durante a jornada de trabalho, diária ou semanal, adoção de ginastica laboral, com pausas de 15 min para alongamento, relaxamento, troca e mudança de eventuais más posturas durante o trabalho. Ambiente de trabalho com temperatura, ruído e iluminação adequados ao bem-estar, aumento da ventilação do ambiente de trabalho. A pesquisa ação foi o método utilizado neste plano, utilizaremos o Questionário de Avaliação da Qualidade de vida no Trabalho QWLQ-78 modificado para coleta de dados, apresentação sobre o projeto e seus benefícios por meio de um vídeo curto, após implementadas as atividades será reaplicado o questionário. As atividades serão ofertadas no período da manhã e tarde, durando 15 min cada. Participarão todos os funcionários da Mavale Malhas, entre costureiras, auxiliares de costura e pessoal administrativo durante o período sugerido do projeto, 6 meses a iniciar em setembro de 2019. Serão comparados os resultados do Questionário nos dois momentos e os motivos de consulta pelo E-SUS.

Palavras-chave: Exercícios de Alongamento Muscular. Doenças Profissionais. Riscos Ocupacionais. Transtornos Traumáticos Cumulativos. Saúde do Trabalhador.

## ABSTRACT

The intervention plan that deals with Physical activity in the workplace: Decreased Queries for Muscle / Articular Osteo Complaints is a result of the Specialization Course in Basic Care of UFPR, funded by UNA-SUS. Based on the E-SUS, which provided us with data on the 5 most common complaints that led the population to seek medical attention: low back pain, headache, dysuria, cervicalgia, fever to clarify, was the reason for this work, of consultations order osteo articulare and osteo musculare at UBS. Being predominant in the labor market in the city sewing factions. It is not exactly a disease. It is a syndrome consisting of a group of diseases - tendinitis, tenosynovitis, bursitis, epicondylitis, carpal tunnel syndrome, trigger finger, thoracic duct syndrome, pronator round syndrome, myalgias - which affects muscles, nerves and limb tendons superiors, and overloads the musculoskeletal system. we will talk about the increase in the number of osteomuscular / osteoarticular consultations, the reason for the large number of consultations, and how to improve the quality of service and the health of the worker. General objective: to reduce the number of consultations for osteomuquular / articular causes (RSI / WRMD). Specific objectives: possibility of rotating functions during the workday, daily or weekly, adoption of work gymnastics, with 15-minute breaks for stretching, relaxation, exchange and change of any bad postures during work. Work environment with temperature, noise and illumination suitable for well-being, increased ventilation of the working environment. The action research was the method used in this plan, we will use the QWLQ-78 Quality of Life Assessment Questionnaire modified for data collection, presentation about the project and its benefits through a short video, after the implemented activities will be reapplied the questionnaire. The activities will be offered in the morning and afternoon, lasting 15 min each. All employees of Mavale Malhas will participate, including dressmakers, sewing aides and administrative staff during the suggested period of the project, six months starting in September 2019. The results of the Questionnaire will be compared in the two moments and the reasons for consultation by E-SUS system.

Keywords: Muscle Stretching Exercises. Occupational Diseases. Occupational Risks. Cumulative Trauma Disorders. Occupational Health.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- GINÁSTICA LABORAL PREPARATÓRIA OU DE AQUECIMENTO.....	23
FIGURA 2- GINÁSTICA LABORAL COMPENSATÓRIA.....	24
FIGURA 3- ALONGAMENTO.....	27
FIGURA 4- FLEXÃO LATERAL DO CORPO.....	29
FIGURA 5- ALONGAMENTO DE OMBRO E TRICEPS.....	30
FIGURA 6- POSTURA E ALONGAMENTO PEITORAL COM ROTAÇÃO DO TRONCO.....	30
FIGURA 7- FORTALECIMENTO DE TRICEPS E OMBRO.....	31
FIGURA 8- ROTAÇÃO DE OMBROS.....	31
FIGURA 9- ALONGAMENTO DORSAL, OMBROS E POSTERIOR DA COXA.....	32
FIGURA 10- ESTIMULAÇÃO NA PONTA DOS PÉS E CALCANHAR.....	32
FIGURA 11- ALONGAMENTO LOMBAR E QUADRICEPS.....	32
FIGURA 12- ALONGAMENTO DAS PERNAS COM USO DE FLEXIBILIDADE.....	33
FIGURA 13- ESTIMULAÇÃO DO PESCOÇO.....	33
FIGURA 14- EXTENSÃO DO TRONCO.....	34
FIGURA 15- ABDUÇÃO DO OMBRO.....	34
FIGURA 16- FLEXÃO E EXTENSÃO DE PUNHOS.....	35
FIGURA 17- ROTAÇÃO DE QUADRIS.....	35
FIGURA 18- ROTAÇÃO DE BRAÇOS.....	36

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Benefícios atribuídos à ginastica laboral nos “sites” da internet...	
.....	25

## **LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS**

GL	- Ginástica Laboral
LER	- Lesão por Esforço Repetitivo
DORT	- Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho
NASF	- Núcleo de Apoio a Saúde da Família
CRAS	- Centro de Referência de Assistência Social
CEMIC	- Centro de Estudos do Menor e Integração na Comunidade

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	9
1.1	PROBLEMA	10
1.2	JUSTIFICATIVA	11
1.3	OBJETIVO	12
1.3.1	Objetivo Geral	14
1.3.2	Objetivos Específicos	14
1.3.3	Justificativa	14
1.4	MÉTODOS	14
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	17
2.1	FISIOPATOLOGIA	17
2.2	DADOS EPIDEMIOLÓGICOS	17
2.3	DIRETRIZES/PROTOCOLOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE/ANVISA/CONITEC	20
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b>	22
3.1	DISTINÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E GINÁSTICA LABORAL	22
3.2	TIPOS DE PROGRAMAS DE GINÁSTICA LABORAL	23
3.3	METODOLOGIA	27
3.3.1	Explicitação Metodológica	27
3.3.2	Campo de Estudo	28
3.3.3	Seleção dos Sujeitos	28
3.3.4	Procedimento para Coleta de Dados	28
3.3.5	Conjunto de Atividades	29
3.3.5.1	Flexão lateral do corpo	29
3.3.5.2	Alongamento de ombro e tríceps	30
3.3.5.3	Postura e alongamento peitoral com rotação do tronco	30
3.3.5.4	Fortalecimento de tríceps e ombros	31



3.3.5.5	Rotação de ombros.....	31
3.3.5.6	Alongamento dorsal, ombros e posterior da coxa.....	32
3.3.5.7	Estimulação na ponta dos pés e calcanhar.....	32
3.3.5.8	Alongamento lombar e quadríceps.....	32
3.3.5.9	Alongamento das pernas com uso de flexibilidade.....	33
3.3.5.10	Estimulação do pescoço.....	33
3.3.5.11	Extensão do tronco.....	34
3.3.5.12	Abdução do ombro.....	34
3.3.5.13	Flexão e extensão de punhos.....	35
3.3.5.14	Rotação de quadris.....	35
3.3.5.15	Rotação dos braços.....	36
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
4.1	PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS.....	37
4.2	ANÁLISE DE DISCUSSÃO DE DADOS.....	37
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>
	<b>ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE</b>	
	<b>VIDA NO TRABALHO QWLQ-78.....</b>	<b>40</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como foco a ginástica laboral no ambiente de trabalho na prevenção das Doenças Osteomusculares/Articulares. Esse estudo é resultado do Curso de Especialização em Atenção Básica da UFPR, financiado pelo UNA-SUS.

Trabalho na cidade de Marumbi - Pr, com população de cerca de 5.000 pessoas, temos 2 equipes de saúde no município, uma rural e uma urbana. Ambas se localizam na área urbana central. Por ter sido escolhida tal localização o acesso foi facilitado à maioria da população. Faço parte da equipe urbana, que atende a maioria da população do município. Nela temos autonomia para desenvolver nosso trabalho, diagnosticar as necessidades e trabalhar sobre as mesmas. A relação da equipe com a comunidade é bastante estreita porque não há rotatividade de funcionários, o que mantém a longitudinalidade. No momento estou em processo de aprofundar laços de confiança com a população que atendo, pois estou a 8 meses trabalhando como médica.

A equipe de trabalho está conformada por: médico (1), enfermeira (1), técnica de enfermagem (1), agentes comunitárias de saúde (7), e a equipe de saúde bucal conformada por: dentista (1) e auxiliar de consultório dentário (1). Um ponto forte que temos é o compromisso que as Agentes Comunitárias de Saúde – ACS têm na busca ativa pela população, gerindo as informações e delegando cada necessidade ou demanda à quem corresponda. Comprometimento. A área de abrangência da minha unidade de saúde é cerca de 80% da comunidade que corresponde a área urbana do município. Somos a porta de entrada ao serviço de saúde, contamos com um hospital municipal que atende baixa e média complexidade, um núcleo do Núcleo de Apoio à Saúde da família que conta com os seguintes profissionais: pediatra, psicóloga, educador físico e fisioterapeuta. Temos uma unidade do Centro de Referência de Assistência Social no qual funciona toda a parte da assistência social do município e contam com a participação de uma psicóloga. As emergências médicas são encaminhadas aos hospitais de referência da região, deslocados pelo SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) ou por transporte próprio dependendo do caso atendido.

Em Marumbi a estrutura educacional tem bases fortes, dispondo de uma escola primária, uma escola municipal, uma escola estadual, o Centro de

Estudos do Menor e Integração na Comunidade e a creche (a qual funciona como uma escolinha). Na vila rural da cidade existe uma associação de moradores que se encarrega de toda situação que diz respeito à essa região, desde problemas com iluminação pública por exemplo, até uso de agrotóxicos e plantação.

O serviço de saúde bucal conjuntamente com todos os núcleos educativos mencionados acima, fazem a aplicação de flúor semanalmente em todos os alunos da rede, iniciativa levada a cabo pela assistente de consultório dentário.

A maior vulnerabilidade que presencio no município são as drogas, grande parte da população está afetada, em maioria jovens, o que traz outros agravos como delinquência. Famílias inteiras em situação de pobreza extrema, com vínculos afetivos fragilizados que trazem consigo uma grande discriminação social. Por ser uma cidade pequena, o desemprego é o carro-chefe, não há oportunidade para todos, e as que existem são ocupadas por pessoas com maior escolaridade, ou por indicação, nas fábricas de costura da cidade, no abatedouro de frangos que fica em uma cidade vizinha. Estes acabam vivendo de " bicos" ou ingressando na máquina da delinquência.

Vemos muitas mulheres como chefes de família, que são mulheres sem o cônjuge que assumem o cuidado da casa, das crianças e a responsabilidade da reprodução econômica e social dos seus dependentes, que em grande parte são adolescentes, com pouca ou nenhuma estrutura familiar, ou sem núcleo de apoio.

Conhecer a potencialidade das famílias, trabalhar sua autonomia e empoderá-las é um meio para o enfrentamento e superação da condição de pobreza e vulnerabilidades, driblando a insegurança social que assombra muitas famílias frente a crise do capital que acaba intensificando ainda mais as desigualdades sociais.

### 1.1 PROBLEMA

Marumbi - Paraná tem seu perfil demográfico distribuído da seguinte maneira conforme o IBGE ( Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) no ano de 2017: 2288 homens e 2316 mulheres, crianças ( 0-9 anos) 556, adolescentes (10-19 anos ) 817, adultos (20-59 anos ) 2564 e idosos 666, destes agrupados em sua grande maioria na área urbana, sendo 3141 pessoas, e na área rural, 1462. Dentre as cinco principais causas de mortalidade na comunidade estão as

neoplasias, acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, pneumonia e insuficiência renal. (Referência ano de 2017). O E-SUS nos mostrou o número de pessoas com doenças crônicas que recebem acompanhamento na minha unidade de saúde, que é de 1316 pessoas. E também nos propiciou dados sobre as 5 queixas mais comuns que levaram a população a procurar atendimento médico: lombalgia, cefaleia, disúria, cervicalgia, febre a esclarecer.

Dentre essas 5 queixas mais comuns na UBS (Unidade Básica de Saúde), estão as que tomaremos como foco deste trabalho, que são as ostearticulares e osteomusculares. O predomínio do mercado de trabalho na cidade são as facções de costura, que contamos com 7 empresas locais que empregam em sua grande maioria mulheres, uma usina de álcool e açúcar, empregando em sua maioria homens e uma empresa de alimentos congelados, empregando ambos sexos distribuídos quase que igualmente. Por conta da facilidade de acesso à essas fábricas, levaremos em conta as queixas que dirão respeito a esses empregadores, que são as Lesões por Esforço Repetitivo/ Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho influenciadas ou não por assédio moral.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Não é propriamente uma doença. É uma síndrome constituída por um grupo de doenças – tendinite, tenossinovite, bursite, epicondilite, síndrome do túnel do carpo, dedo em gatilho, síndrome do desfiladeiro torácico, síndrome do pronador redondo, mialgias -, que afeta músculos, nervos e tendões dos membros superiores principalmente, e sobrecarrega o sistema musculoesquelético. Esse distúrbio provoca dor e inflamação e pode alterar a capacidade funcional da região comprometida. A prevalência é maior no sexo feminino.

Também chamada de D.O.R.T. (Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho), L.T.C. (Lesão por Trauma Cumulativo), A.M.E.R.T. (Afecções Musculares Relacionadas ao Trabalho) ou síndrome dos movimentos repetitivos, L.E.R. é causada por mecanismos de agressão, que vão desde esforços repetidos continuamente ou que exigem muita força na sua execução, até vibração, postura inadequada e estresse. Tal associação de terminologias fez com que a condição fosse entendida apenas como uma doença ocupacional, e que existem profissionais expostos a maior risco: pessoas que trabalham com

computadores, em linhas de montagem e de produção ou operam britadeiras, assim como digitadores, músicos, esportistas, pessoas que fazem trabalhos manuais, por exemplo tricô e crochê.

Cada fábrica de costura listada acima, tem em média de 20 a 100 funcionários, e que procuram atendimento de maneira sequencial por sintomas constantes em membros superiores, e região cervical, além de dorsalgias e lombalgias por posições mantidas no tempo sem alteração e nem relaxamento, aumentando o número de consultas na UBS. As costureiras são as mais afetadas, seguidas das auxiliares de costura e o restante do quadro de funcionários. Por esse motivo esse problema é priorizado, tanto pelo aumento no número de consultas, como por maior incidências de tais condições e aumento do número de afastamento e consultas com especialista.

### 1.3 OBJETIVO

Além das demandas naturais, o mercado de trabalho é pressionado por pessoas com duplo vínculo de trabalho e com jornadas de trabalho que extrapolam 44 horas semanais; crianças e adolescentes com idade inferior a 16 anos que não poderiam estar trabalhando; aposentados e pensionistas que continuam trabalhando, entre outros. Ocorrências dessa natureza podem impactar na saúde física e mental do trabalhador e requerem ações preventivas e assistenciais articuladas. A população em idade ativa vem crescendo a uma taxa média anual maior que o total da população, e a população inativa idosa cresceu em ritmo ainda maior, embora sua participação no total da população continue não sendo muito elevada. A população inativa jovem, por sua vez, diminuiu de tamanho relativo, resultando em uma força de trabalho com maior potencial produtivo e contributivo, dado que os níveis de renda, poupança e escolaridade tendem a se elevar com a idade (DIEESE, 2012). Fato que impacta diretamente nas condições de saúde do trabalhador. De acordo com o Plano Estadual de Saúde 2016-2019, em relação à saúde do trabalhador no Paraná, há grande quantidade de mortes e adoecimentos relacionados ao trabalho. Nos últimos nove anos (2007 a 2015), de acordo com o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), 3.237 trabalhadores perderem a vida, revelando uma média de 360 óbitos ao ano, praticamente um óbito por dia. Os agravos relacionados à saúde do trabalhador de notificação compulsória no Sistema de Informação dos Agravos de Notificação (SINAN) são: Acidente de Trabalho Grave (ATG) (fatais,

mutilações e envolvendo menores de 18 anos de idade), Acidentes de Trabalho com Exposição a Material Biológico, Intoxicações Exógenas, Lesão por Esforço Repetitivo (LER/DORT), Câncer Relacionado ao Trabalho, Transtorno Mental, Dermatoses Ocupacionais, Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR) e Pneumoconiose. No período de 2007 a 2015, foram notificados 75.499 casos, sendo que destes, 47% das notificações foram dos ATG; seguidos dos Acidentes de Trabalho com Exposição a Material Biológico, com 41% das notificações e, em terceiro lugar, com 8%, as Intoxicações Exógenas relacionadas ao trabalho. As principais características dos trabalhadores que sofreram Acidente de Trabalho Grave (ATG) nos últimos nove anos, incluindo os que vieram a óbito, foram trabalhadores do sexo masculino (84,5%), entre 20 a 34 anos (42,2%). As principais ocupações foram: Pedreiro, Alimentador de Linha de Produção, Trabalhador Agropecuário em Geral, Motorista de Caminhão e Servente de Obras. As doenças relacionadas ao trabalho representaram no mesmo período apenas 2,9% do total das notificações do SINAN, evidenciando a subnotificação das mesmas. Nas bases da vigilância em saúde, a vigilância da saúde do trabalhador compreende a promoção da saúde e a redução da morbimortalidade da população trabalhadora, por meio da integração de ações que intervenham nos agravos e seus determinantes decorrentes dos modelos de desenvolvimento e processos produtivos, as quais estão articuladas com toda a Rede de Atenção à Saúde do SUS, conforme versa a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, instituída pela Portaria 1.823/2012 do Ministério da Saúde. No quer diz respeito a esse trabalho de conclusão de curso, falaremos sobre o aumento do número de consultas por causas osteomusculares/osteoarticulares (LER/DORT), o motivo do grande número de consultas, e como melhorar a qualidade do serviço e da saúde do trabalhador.

Causas: trabalho automatizado, ritmo acelerado para garantir produção, tarefas individuais repetitivas, trabalho sob pressão permanente, jornada prolongada, eventuais horas extras, falta de pausas durante a jornada de trabalho, local mal ventilado, ruidoso, adoção de posturas incorretas, tempo excessivo em uma mesma posição, sentado ou em pé.

### 1.3.1 OBJETIVO GERAL

Diminuir a demanda de consultas por causas osteomusculares e osteoarticulares dos(as) funcionários(as) de uma empresa de costura de Marumbi-PR.

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Articular com a equipe da ESF e NASF para desenvolver as ações;

Aplicar um questionário de Avaliação da Qualidade de vida no Trabalho QWLQ-78 modificado para coleta de dados no início e no final da atividade;

Apresentar o projeto e seus benefícios da ginástica laboral por meio de um vídeo curto, após implementadas as atividades será reaplicado o questionário;

Comparar os resultados dos questionários e os motivos das consultas pelo E-SUS.

### 1.3.3 JUSTIFICATIVA

Baseados nessa listagem, necessitaremos da ajuda direta do NASF, com o educador físico, psicólogo, fisioterapeuta, médico, para chegar à meta principal em foco, também se necessita do apoio direto dos empregadores na questão da rotatividade de funções, e o cuidado com a saúde auditiva do funcionário da fábrica. Tendo em vista que o problema e o objetivo principal foram selecionados devido a sua magnitude, ter uma grande abrangência no município, quase não ter necessidade de uso de tecnologias e ser altamente de baixo custo as implementações para solucionar ou diminuir tal demanda.

### 1.4 MÉTODO

Para a realização do trabalho se utilizou da pesquisa exploratória e da pesquisa-ação. Os momentos desenvolvidos estão descritos abaixo e a síntese se encontra no quadro ao final desse capítulo.

As ações e atividades propostas como tentativa na diminuição da demanda de consultas por causas osteomusculares e osteoarticulares por conta da jornada de trabalho nas fábricas de costura. A intervenção envolveu diretamente os profissionais do NASF, como educador físico e fisioterapeuta, desde a promoção da saúde com os exercícios e outras medidas propostas, assim como na recuperação de alguns casos já existentes, diminuindo além das consultas, novos casos e o absenteísmo no trabalho.

A atuação conjunta com a equipe do NASF auxilia diretamente na qualidade do atendimento prestado, sendo uma consulta mais abrangente do

ponto de vista clínico, o que evita encaminhamentos desnecessários, ou seja, proporcionando maior resolubilidade.

Numa análise da agenda de trabalho na UBS, constatou-se que já estamos desenvolvendo o processo de trabalho de certo modo sob a ótica do Acesso Avançado, pois proporcionamos fácil acesso ao agendamento de consultas, não trabalhamos com atendimento segmentado por grupos de maneira alguma, os horários de agendamento são dispostos da melhor maneira para atender os horários que o usuário mais lhe convém.

Existe plena compatibilidade horária para o trabalho e as atividades propostas, pois serão dispostos horários de prática de exercícios para alongamento em curtos períodos em prováveis duas vezes ao dia, uma por período.

Em um primeiro momento o principal setor de saúde se engajou nas ações, mas analisando o benefício a longo prazo que poderia proporcionar a atividade, creio que o mesmo setor privado poderia participar com algum incentivo para estimular aos profissionais envolvidos e seus funcionários diretamente, bem como para o município, que contará com uma muito provável diminuição direta de gastos nesse aspecto.

Para obter os resultados esperados contamos com o apoio fundamental das empresas, disponibilização por parte da prefeitura dos profissionais requeridos para o processo e a confiança em que o objetivo poderá ser atingido com o comprometimento de todos.

ETAPAS DA PESQUISA-AÇÃO	ORIENTAÇÃO
EXPLORATÓRIA	Se observou durante os atendimentos na UBS, que a maioria das consultas eram de funcionários das fábricas de costura que buscavam atendimento por queixas osteo musculares/articulares
TEMA DA PESQUISA	O aumento no número de consultas por causas osteo musculares/articulares advindos das fábricas de costura locais



## COLOCAÇÃO DO PROBLEMA

Promover a diminuição do número de consultas da UBS por causas osteo musculares/articulares dos funcionários das fábricas de costura da cidade

## BIBLIOGRAFIA/BASE TEÓRICA

<http://files.bvs.br/upload/S/1806-0013/2010/v11n3/a1468.pdf> / Presença de sintomas musculoesqueléticos e efeitos da ginástica laboral em funcionários do setor administrativo de um hospital público\*

## ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

Após seminário com a participação da equipe da ESF e do NASF, expondo o problema, chegamos a conclusão sobre como atuar sobre essa parcela da população diminuindo assim suas queixas mais comuns, implementando ginástica laboral

OBJETIVO	DATA/HORÁRIO	OBJETIVO	ESTRATÉGIA	DURAÇÃO/PARTICIPANTES	RECURSOS UTILIZADOS
GINÁSTICA LABORAL	SET 2019 INICIO: 15 MIN DE MANHÃ E 15 MIN A TARDE	PAUSA PARA ALONGAMENTO E RELAXAMENTO	EXERCÍCIOS ESPECÍFICOS DE ALONGAMENTO DITADOS PELO EDUCADOR FÍSICO. VIDE CONJUNTOS DE ATIVIDADES	15 MIN, CONTANDO COM A PARTICIPAÇÃO DE TODOS OS FUNCIONÁRIOS	MÚSICA, MOVIMENTOS COORDENADOS POR PROFISSIONAL
ROTAÇÃO DE FUNÇÕES	SET 2019 INICIO: 1 VEZ POR SEMANA	MELHORAR POSTURAS INADEQUADAS	ROTATIVIDADE DA FUNÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS	1 VEZ DURANTE A SEMANA, PARTICIPAÇÃO DE TODOS OS FUNCIONÁRIOS	PLANILHA DE ROTATIVIDADE SEMANAL

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 FISIOPATOLOGIA

São considerados sinônimos lesões por esforços repetitivos (LER), distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), síndrome

cervicobraquial ocupacional, afecções musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho (Amert) e lesões por traumas cumulativos (LTC). As denominações oficiais do Ministério da Saúde e da Previdência Social são LER e DORT, assim grafadas: LER/DORT. As lesões por esforços repetitivos e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho são, por definição, um fenômeno relacionado ao trabalho (KUORINKA; FORCIER, 1995). Ambos são danos decorrentes da utilização excessiva, imposta ao sistema musculoesquelético, e da falta de tempo para recuperação. Caracterizam-se pela ocorrência de vários sintomas, concomitantes ou não, de aparecimento insidioso, geralmente nos membros superiores, tais como dor, parestesia, sensação de peso e fadiga. Abrangem quadros clínicos do sistema musculoesquelético adquiridos pelo trabalhador submetido a determinadas condições de trabalho. Entidades neuro-ortopédicas definidas como tenossinovites, sinovites e compressões de nervos periféricos podem ser identificadas ou não. São comuns a ocorrência de mais de uma dessas entidades nosológicas e a concomitância com quadros inespecíficos, como a síndrome miofascial. Frequentemente são causas de incapacidade laboral temporária ou permanente. Os objetivos dos profissionais de saúde na abordagem dos casos de LER/DORT não devem se restringir ao acolhimento humanizado e qualificado nos serviços assistenciais; devem, também, estar voltados à postura de se manter uma atitude ativa frente às possibilidades de prevenção que cada caso pode oferecer. Ou seja, a cada caso diagnosticado, o profissional deve buscar a possibilidade de uma ação de vigilância e intervenção, para que se evitem novos casos.

## 2.2 DADOS EPIDEMIOLOGICOS

Estudos têm demonstrado que trabalhadores de diversos ramos de atividades estão expostos a condições de trabalho que propiciam a ocorrência e/ou o agravamento de quadros relacionados a LER/DORT. A seguir, são citados alguns desses estudos, lembrando que devem ser considerados exemplificativos de situações que podem ser identificadas em outras populações de trabalhadores:

### **Maior prevalência de afecções de ombros**

Populações de trabalhadores Herberts et al. (1981).

Soldadores de estaleiros. Herberts et al. (1984).

Chapeadores de estaleiros. Silverstein (1985).

Trabalhadores industriais expostos a atividades com alta repetitividade e força. Luopajarvi et al. (1979).

Trabalhadores de linhas de montagem de embalagens. McCormack et al. (1990).

Trabalhadores de manufatura. Kukkonen et al. (1983).

Trabalhadoras de entrada de dados. Viikari-Juntura (1983).

Trabalhadores de abatedouros.

### **Maior prevalência de epicondilites laterais**

Populações de trabalhadores Kurppa et al. (1991).

Cortadores de carne. Kurppa et al. (1991).

Empacotadoras. Roto e Kivi (1984) Cortadores de carne. McCormack et al. (1990).

Trabalhadores de manufatura. Viikari-Juntura et al. (1991).

Cortadores de carne, empacotadores e enchedores de linguiça.

### **Maior prevalência de tendinites de mãos e punhos**

Populações de trabalhadores Kurppa et al. (1991).

Empacotadores. Kurppa et al. (1991).

Enchedores de linguiça. Kurppa et al. (1991).

Cortadores de carne. Silverstein (1985).

Trabalhadores industriais submetidos a atividades com alta repetitividade e força, alta força e baixa repetitividade, baixa força e alta repetitividade.

### **Achados de afecções musculoesqueléticas multitissulares**

Oxenburgh (1984) Digitadores.

Brisson et al. (1989) Costureiras.

Jonsson, Persson e Kilbom (1988) Montadores de componentes eletrônicos.

Berg et al. (1988) Trabalhadores de estaleiros.

Silverstein, Fine e Stetson (1987) Trabalhadores do setor de investimentos.

Punnet e Robins (1985) Trabalhadores do setor de vestuário.

Ohlsson, Attewell e Skerfving (1989) Montadores de setor plástico.

Hansen e Jeune (1982) Trabalhadores de lavanderias.

Apresentando um breve panorama da Saúde do Trabalhador no Brasil, com relação as notificações, no período de 2010 a 2015, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 809.520 casos de doenças e agravos relacionados ao trabalho, sendo os mais frequentes os acidentes de trabalho grave, com 439.457 (54,3%) casos, seguidos pelos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, com 276.699 (34,2%), e lesão por esforço repetitivo/doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (LER/DORT), com 47.152 (5,8%). Comparando-se todas as notificações relacionadas ao trabalho dos anos de 2010 e de 2015, observa-se um aumento de 74,4% no número de registros, que passaram de 90.207, em 2010, para 157.333 em 2015. Em geral, no período de 2006 a 2015, os coeficientes de incidência dos agravos e doenças de notificação universal relacionados ao trabalho foram mais elevados em 2015, o mesmo foi observado para LER/DORT, um dos agravos de notificação sentinela.

## 2.3 DIRETRIZES/PROTOCOLOS DO MINISTERIO DA SAÚDE/ANVISA/CONITEC.

### Diretrizes e sugestões

1. Nos punhos, as lesões mais frequentemente observadas à ultrassonografia são articulares e de natureza inflamatória (sinovite no carpo). Tenossinovite dos flexores e extensores dos quirodáctilos é muito raramente diagnosticada.

2. Nos cotovelos, as lesões mais frequentemente encontradas à ultrassonografia são de natureza degenerativa (entesopatia junto aos epicôndilos umerais).

3. Nos ombros, são inflamatórias (bursites) e mistas degenerativas/inflamatórias (tendinopatias).

4. A solicitação de exame ecográfico do antebraço, do braço e da região cérvico-escapular é desnecessária e onerosa, assim como a solicitação de avaliação comparativa do membro contra lateral assintomático.

5. A ultrassonografia das articulações clinicamente afetadas é o exame a ser solicitado para rastreamento das lesões musculoesqueléticas associadas a LER/DORT. As radiografias convencionais e a ressonância magnética devem ser solicitadas em casos específicos.

6. Controles ecográficos evolutivos apresentam maior concordância com os quadros clínicos nas lesões inflamatórias (sinovites e bursites) em comparação com as degenerativas (entesopatias e tendinopatias). Tais controles devem ser solicitados, quando necessários, em longos intervalos de tempo, levando-se em conta a perenidade das alterações ecográficas nas lesões degenerativas.

7. O diagnóstico das síndromes compressivas neurais é baseado em achados clínicos e eletromiográficos. Os métodos de diagnóstico por imagem podem colaborar no planejamento terapêutico cirúrgico.

O tratamento não é exclusividade médica, se necessita a participação de outros profissionais de saúde, tais como fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, enfermeiro, assistente social, psicólogo, profissional de terapias complementares e terapeuta corporal, profissionais formadores do NASF, com domínio de técnicas diversificadas para se obter a efetividade no tratamento. Nos casos iniciais, o tratamento pode ser menos complexo, porém, nos casos crônicos, com múltiplas localizações, é importante se definir um programa de tratamento, com metas. Em qualquer caso, agudo ou crônico, mesmo com regressão dos sintomas, é de fundamental importância prevenir as recidivas e/ou agravamentos. Os medicamentos devem ser prescritos de maneira cautelosa, os pacientes precisam ser bem orientados quanto à forma correta de sua utilização e o que esperar dos medicamentos. Além disso, é importante considerar o tempo de tratamento, os medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios são úteis no combate à dor aguda e à inflamação, mas, se usados isoladamente, não são efetivos no combate à dor crônica. Nesse caso, é necessária a associação dos psicotrópicos (antidepressivos tricíclicos e fenotiazínicos), que proporcionam efeito analgésico e ansiolítico, estabilizam o humor e promovem alteração na simbologia da dor. A fisioterapia é primordial para o tratamento dos pacientes com LER/DORT, tendo como objetivos principais o alívio da dor, o relaxamento muscular e a prevenção de deformidades, proporcionando uma melhoria da capacidade funcional. Para isso, irá utilizar recursos de eletrotermofototerapia, massoterapia e cinesioterapia, sendo que a combinação de técnicas deverá ser definida após a avaliação fisioterápica. Não é possível padronizar o tipo nem a duração do tratamento. A presença ativa do fisioterapeuta é fundamental para uma

avaliação contínua da evolução do caso e para mudanças de técnicas ao longo do tratamento. A utilização de grupos terapêuticos para pacientes crônicos, com abordagem de temas como percepção corporal, automassagem, alongamento e relaxamento, tem efeito benéfico na reabilitação física desses pacientes. A psicoterapia individual ou em grupo é essencial para os pacientes de LER/DORT, para que se sintam amparados em sua insegurança e em seu temor no que se refere às situações de conflito no trabalho, às consequências do adoecimento e às perspectivas de futuro e reinserção profissional. A terapia ocupacional também, é bastante útil, as atividades relacionadas com a vida cotidiana, o lazer e o trabalho levam os pacientes a reapropriar suas capacidades e a ressignificar o seu “fazer”, considerando todas as mudanças decorrentes do adoecimento. As terapias complementares, como acupuntura, do-in, shiatsu, entre outras, têm se mostrado pertinentes ao tratamento de LER/DORT. As atividades em grupo para pacientes com LER/DORT, de caráter terapêutico educativo, realizadas nos serviços públicos de saúde por equipes multiprofissionais, têm obtido resultados significativos, permitindo a reflexão do processo de adoecimento, a discussão sobre as dúvidas e as dificuldades enfrentadas no estabelecimento do diagnóstico e do tratamento, proporcionando o estabelecimento dos limites e o resgate da cidadania.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

A Ginástica Laboral a princípio foi denominada “ginástica de pausa para operários”. Em 1925, na Polônia, realizou-se a Ginástica de Pausa, a primeira atividade preventiva, seguida posteriormente pelos japoneses em 1928 sendo aplicada nos trabalhadores do correio, e após a segunda Guerra Mundial, espalhou-se por todo o país, depois foi sendo inserida também em outros locais como a Holanda, a Rússia, a Bulgária, a Alemanha, entre outros. No Brasil houve resistência, por parte dos empresários, em implantar a Ginástica Laboral por não a acharem lucrativa. Mas a partir de 1973, começou a ser implantada e vem sendo praticada desde então, sempre com aprimoramentos (Martins e Duarte, 2000). A prática da Ginástica Laboral está diretamente relacionada à qualidade de vida, aumentando o nível de atividade física e diminuindo o estresse, tornando o indivíduo mais ativo e livre das tensões vivenciadas no decorrer do dia a dia. A implementação dos programas de Ginástica Laboral 13

nos ambientes de trabalho é um meio eficaz na diminuição do nível de estresse nos funcionários.

### 3.1 DISTINÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E GINASTICA LABORAL

É importante fazer a distinção entre atividade física no local de trabalho ou fora dele e ginástica laboral (GL), pois essas duas práticas têm objetivos diversos e diferem significativamente nos meios e instrumentos que utilizam. Os programas de atividade física consistem em incentivos à prática de esportes ou atividades que levem a um maior dispêndio energético e movimentação da musculatura. Em geral, recomenda-se a prática de um esporte ou atividade física pelo menos três vezes na semana, com uma duração de aproximadamente uma hora por sessão. Para isso existem as academias e outros centros esportivos, em geral, fora dos locais de trabalho. A ginástica laboral tem por objetivo principal a prevenção de doenças ocupacionais, é realizada nos locais de trabalho, três vezes por semana, ou diariamente, por períodos que variam de 8 a 12 minutos, durante a jornada de trabalho.

### 3.2 TIPOS DE PROGRAMAS DE GINASTICA LABORAL

A GL é uma prática desenvolvida dentro da empresa que consiste em exercícios específicos realizados no próprio local de trabalho. Segundo Zilli (2002) a GL pode ser classificada de acordo com seu horário de aplicação:

Preparatória ou de Aquecimento: realizada no início da jornada de trabalho, ela ativa fisiologicamente o organismo, prepara para o trabalho físico e melhora o nível de concentração e disposição, elevando a temperatura do corpo, oxigenando os tecidos e aumentando a frequência cardíaca. Tem a duração aproximada de 10 a 12 minutos. Inclui exercícios de coordenação, equilíbrio, concentração, flexibilidade e resistência muscular.



FIGURA 1.

<https://www.google.com.br/search?q=gin%C3%A1stica+laboral+exerc%C3%ADcios> – Acesso em 16/06/2019.

Compensatória: com duração de 5 a 10 minutos durante a jornada de trabalho, sua principal finalidade é compensar todo e qualquer tipo de tensão muscular adquirido pelo uso excessivo ou inadequado das estruturas muscular ligamentares. Tem o objetivo de melhorar a circulação com a retirada de resíduos metabólicos, modificar a postura no trabalho, reabastecer os depósitos de glicogênio e prevenir a fadiga muscular. São sugeridos exercícios de alongamento e flexibilidade, respiratórios e posturais.





FIGURA 2.

[https://www.google.com.br/search?q=ginastica+laboral+exercicios+de+relaxamento&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiM\\_r23ou\\_iAhUuDrkGHbvFBGAQ\\_AUIESgC&biw=1600&bih=757#imgsrc=3VFuskZBbMCYYM](https://www.google.com.br/search?q=ginastica+laboral+exercicios+de+relaxamento&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiM_r23ou_iAhUuDrkGHbvFBGAQ_AUIESgC&biw=1600&bih=757#imgsrc=3VFuskZBbMCYYM): Acesso em 16/06/2019.

Relaxamento: realizada no final da jornada de trabalho durante 10 ou 12 minutos, tem como objetivo a redução do estresse, alívio das tensões, redução dos índices de desavenças no trabalho e em casa, com consequente melhoria da função social. São realizados automassagens, exercícios respiratórios, exercícios de alongamento e flexibilidade e meditação.

Existem ainda outras modalidades que se aproximam mais de um real programa de condicionamento físico, como por exemplo:

*Ginástica Terapêutica*: tem como objetivo o tratamento de distúrbios, patologias ou alterações posturais com grupos de funcionários avaliados previamente e separados por queixas. Tal modalidade é decorrente de um diagnóstico médico, em razão da objetividade do tratamento. É realizada em um local apropriado e não no local de trabalho. Sua duração pode chegar a 30 minutos.

*Ginástica de Manutenção ou Conservação*: é um programa de continuidade após obtenção do equilíbrio muscular alcançado pelas técnicas corretiva ou terapêutica citadas. Pode evoluir para um programa de condicionamento físico aeróbico associado a reforço muscular e alongamentos. Nesse caso é necessário que a empresa disponha de sala especial para o

treinamento para que o funcionário possa utilizar seus horários de folga com duração de 45 a 90 minutos.

Os três primeiros tipos descritos, cuja combinação denominamos aqui de GL, são os mais utilizados nas empresas e mais propagandeados em panfletos e através da Internet. As propagandas prometem vários benefícios tanto para as empresas quanto para os funcionários. Os pontos ressaltados como benefícios são os mostrados no [Quadro 1](#). A mesma lista com pequenas variações pode ser encontrada em vários “sites” de propaganda de ginástica laboral e em algumas publicações sobre a GL (Cenpre, 2004; Centro da Terra, 2004; Corpo e Saúde, 2004; Fundação, 2004; Ginástica.Net, 2004; Supernet, 2004; Centro de Cultura Oriente Ocidente, 2004; Pessoal.Onda, 2004; Viaseg, 2004; Razão do Todo, 2004; Centro Norte Clínica de Dor Crônica, Ortopedia e Reabilitação, 2004; Ergofisio, 2004; Insmmed, 2004; Mesp, 2004; Porsports, 2004; Quavie, 2004; Reactive, 2004; Supporte, 2004; Planeta Terra, 2004).

Quadro 1: Benefícios atribuídos à ginástica laboral nos “sites” da Internet (retirado de Saúde e Performance, 2004)

<b>Benefícios para as empresas:</b>	<b>Benefícios para o trabalhador:</b>
Redução do índice de absenteísmo	<b>Fisiológicos</b>
Maior proteção legal	Prevenir a DORT/LER
Aumento dos lucros	Prevenir lesões
Diminuição dos acidentes de trabalho, com prevenção de doenças profissionais	Diminuir tensões generalizadas e relaxar
Reflexão na capacidade de produção / produtividade	Amenizar fadiga muscular e emocional
Integração dos trabalhadores	Prevenir o estresse
Baixo custo de implantação do programa	Melhorar a postura

Funcionamento da ação como política de RH	Melhorar a condição do estado de saúde geral
Acompanhamento do médico da empresa ou RH	<b>Psicológicos</b>
Reduzir acidentes de trabalho e/ou afastamento do trabalhador da empresa	Reforçar a autoestima Aumento da capacidade de concentração no ambiente de trabalho
	Conquista do momento destinado a ele
	Valorização do funcionário (homem / profissional)
	<b>Sociais</b>
	Melhorar o relacionamento interpessoal
	Melhorar a comunicação interna
	Participação ativa nas palestras debates e dinâmica de grupo



FIGURA 3. <https://www.ideiaseducas.com/onde-surgiu-a-ginastica-laboral/#jp-carousel-40777>

Acesso em 16/06/2019.

### 3.3 METODOLOGIA

#### 3.3.1 EXPLICITAÇÃO METODOLÓGICA

Para implementação deste plano de intervenção, teremos como base inicial o Questionário de avaliação da qualidade de vida no trabalho QWLQ-78, considerando que o mesmo é bastante extenso, diminuiremos o número de questões.

Posteriormente ao questionário faremos uma explanação verbal e com auxílio de vídeos sobre a Ginástica Laboral. A partir desse ponto iniciaremos uma série de exercícios e atividades físicas durante 6 meses, de setembro de 2019 a fevereiro de 2020, que estão descritos detalhadamente no item 3.3.5.

#### 3.3.2 CAMPO DE ESTUDO

O campo de estudo deste Projeto de Intervenção será a Fábrica de Costura Mavale Malhas, localizada na Av. Sete de Setembro, 611, Marumbi -

PR, 86910-000, tendo como sujeitos as costureiras, auxiliares de costura, e a equipe administrativa, durante o período mencionado acima.

### 3.3.3 SELEÇÃO DOS SUJEITOS

A opção feita para este trabalho teve como critério o tipo de serviços executados pelos mesmos e as queixas constantes de dores musculares causadas pela rotina de trabalho, que é repetitiva e, sempre devem ser executadas em curto espaço de tempo.

### 3.3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados será realizada em três momentos distintos e complementares:

1º Momento: Aplicação do Questionário de avaliação da qualidade de vida no trabalho QWLQ-78 aos selecionados a fazerem parte do plano de intervenção.

2º Momento: Uma apresentação sobre o Projeto e a Ginástica Laboral, bem como seus benefícios, com apresentação de um vídeo de curta duração. O planejamento e aplicação destas.

3º Momento: Aplicação de entrevista final e aplicação do mesmo questionário aplicado inicialmente. O registro será feito por meio de anotações e fotos tiradas durante as atividades. Os participantes do grupo foram informados sobre a pesquisa e concordaram em participar ativamente do mesmo, assinarão o termo de consentimento livre e esclarecido, necessário para o uso das fotos e da utilização dos dados na construção do estudo e posterior publicação.

### 3.3.5 CONJUNTO DE ATIVIDADES

As atividades propostas serão desenvolvidas diariamente, de manhã e à tarde, conforme cronograma, e a rotatividade de função será controlada por meio de planilha de rotatividade semanal, dentro das possibilidades exigidas pelas atividades desempenhadas pelos profissionais na fábrica.

Ao iniciar os exercícios sempre observar a postura correta, que é manter o corpo bem alinhado, com ombros e cabeça bem ajustados, joelhos sem flexionados, e quadril encaixado. As atividades propostas são as que seguem:

#### 3.3.5.1 Flexão lateral do tronco



Corpo bem esticado, pernas alinhadas na lateral e levemente a frente com o apoio na lateral do pé (pé de trás). Flexionar o tronco lateralmente com o braço oposto à perna que está atrás esticado acima e mão voltada para fora. O braço correspondente à perna que está atrás permanece ao lado do corpo por 15 segundos para cada lado. Exercício com dificuldade no equilíbrio dinamiza força lateral do tronco.

Figura 4. Fonte <https://www.fildoll.com.br/dicas/flexao-lateral-do-tronco/>  
Acesso em 16/06/2019

#### 3.3.5.2 Alongamento de ombro e tríceps



Posição inicial: Em pé, pernas afastadas lateralmente, joelhos semi flexionados e quadril encaixado. Execução: Braço esquerdo elevado acima do ombro e braço direito abaixo pela cintura, em forma de um “abraço posterior” segurar as mãos. Segurar por 5 a 10 segundos, alternar a posição dos braços. Repetição: Repetir 10 vezes cada lado.

Figura 5. Fonte <https://www.fiqueinforma.com/exercicios-de-alongamento-futebol/> Acesso em 16/06/2019

#### 3.3.5.3 Postura e alongamento peitoral com rotação do tronco



Posição inicial: Em pé, pernas afastadas lateralmente, joelhos semiflexionados e quadril encaixado. Execução: Girar os braços esticados para os lados primeiro para a direita depois para a esquerda. Repetição: Repetir 10 vezes a rotação completa, sem parar. Objetivo: Mobilização da articulação do quadril.

Figura 6. Fonte <https://www.fildoll.com.br/dicas/postura-e-alongamento-peitoral-com-rotacao/> Acesso em 16/06/2019

#### 3.3.5.4 Fortalecimento de tríceps e ombros



De pé, pernas levemente afastadas e joelhos semiflexionados, um braço acima da cabeça, o outro atrás do corpo, na altura da cintura, forçar os braços ao mesmo tempo, mantendo sempre os ombros alinhados. Em seguida, inverter os braços. Repetições: 15 vezes ou 15 segundos.

Figura

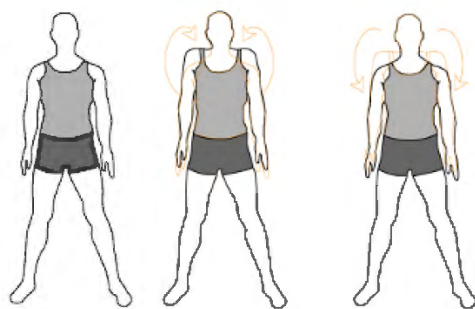
7.

Fonte

[http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/exercicios\\_de\\_alongamento\\_e\\_relaxamento.html](http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/exercicios_de_alongamento_e_relaxamento.html) Acesso em 16/06/2019

#### 3.3.5.5 Rotação dos ombros





De pé, braços ao lado do corpo, fazer a rotação do ombro. Para frente e depois para trás. Repetições: 10 vezes para frente e mais 10 vezes no sentido contrário. Total 30 segundos.

Figura 8. Fonte <https://www.fildoll.com.br/dicas/rotacao-dos-ombros/>  
Acesso em 16/06/2019

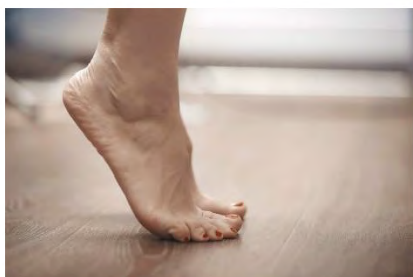
#### 3.3.5.6 Alongamento dorsal, ombros e posterior da coxa



Posição inicial: Em pé, pernas afastadas e joelhos esticados. Execução: Soltar o peso do corpo para frente e tocar as mãos no chão ou em cada pé. Repetição: Repetir 3 vezes, mantendo 10 segundos no chão. Objetivo: Alongamento do tronco e parte posterior das pernas.

Figura 9. Fonte <https://www.fildoll.com.br/dicas/alongamento-dorsal-ombros-e-posterior-das-coxas/> acesso em 16/06/2019

#### 3.3.5.7 Estimulação na ponta dos pés e calcanhar



De pé, braços semiflexionados a frente, elevar-se na ponta dos pés e nos calcanhares. Quando na ponta dos pés



deslocar para frente, e deslocamento para trás quando apoiado nos calcanhares. Repetições: 30 segundos cada posição. Objetivo: Alongamento e fortalecimento da panturrilha.

Figura 10. Fonte <https://www.fildoll.com.br/dicas/estimulacao-na-ponta-dos-pes-e-calcanhar/> Acesso em 16/06/2019

#### 3.3.5.8 Alongamento lombar e quadríceps



De pé, apoiado em uma parede, flexionar uma das pernas para trás segurar o pé com uma das mãos, a outra mão apoiada na parede para se equilibrar, segurar por 10 segundos. Alternar a perna. Repetições: 10 a 15 vezes cada perna.

Figura 11. Fonte <https://www.fildoll.com.br/dicas/alongamento-lombar-e-quadriceps/> Acesso em 16/06/2019

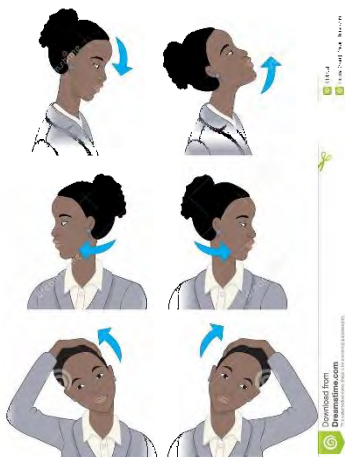
#### 3.3.5.9 Alongamento da perna com uso de flexibilidade



Uma das pernas estendida para o lado com apoio no calcanhar, mãos apoiadas na cintura. Flexionar a perna lateralmente, deslocando o peso do corpo para o lado esquerdo e depois para o direito. Se necessário pode apoiar a mão no chão para manter o equilíbrio e estimular o alongamento de panturrilha e coxa. Permanecer na posição 15 segundos e depois inverter o lado.

Figura 12. Fonte <https://www.fildoll.com.br/dicas/alongamento-da-perna-com-uso-de-flexibilidade/> Acesso 16/06/2019

### 3.3.5.10 Estimulação do pescoço



Alternar os movimentos. OPÇÃO 1: flexão frontal do pescoço. OPÇÃO 2: flexão lateral do pescoço, com auxílio da mão sobre a cabeça OPÇÃO 3: alongamento (rotação para ambos os lados). Repetições: 10 vezes para cada lado na opção do dia.

Figura 13. Fonte <https://www.fildoll.com.br/dicas/estimulacao-do-pescoco/> Acesso 16/06/2019

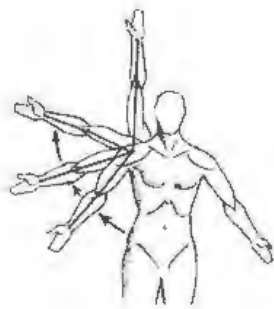
### 3.3.5.11 Extensão do tronco



Posição Inicial: em pé uma perna a frente e levemente afastadas, braços estendidos para cima na lateral da cabeça. Flexionar a perna que está a frente e estender a que está atrás, mantendo o corpo estendido alternar as pernas. Manter em cada posição por 15 segundos, repetir entre 15 e 20 vezes cada perna.

Figura 14. Fonte <https://blogpilates.com.br/posicoes-de-yoga-para-aulas-de-pilates/> Acesso 16/06/2019

### 3.3.5.12 Abdução do ombro



Posição Inicial: em pé uma perna levemente afastada, braços na lateral. Elevar os braços simultaneamente, fazendo com os mesmos se encontrem acima da cabeça, segurar nessa posição por 10 segundos, em seguida baixá-los até a altura da cintura. Repetir entre 15 e 20 vezes.

Figura 15. Fonte <https://www.treinoemfoco.com.br/cinesiologia-planos-e-eixos/abducao-do-ombro-e-suas-fases/> Acesso em 16/06/2019

### 3.3.5.13 Flexão e extensão de punhos



Estique um dos braços para frente e puxe o dorso da mão no sentido do antebraço. Em seguida, puxe a palma da mão em direção ao antebraço. Repita os dois movimentos com o outro braço.

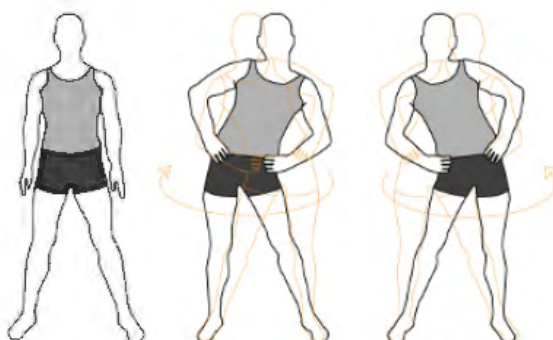
Figura

16.

Fonte

[http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/exercicios\\_de\\_loangamento\\_e\\_relaxamento.html](http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/exercicios_de_loangamento_e_relaxamento.html) Acesso 16/06/2019

### 3.3.5.14 Rotação dos quadris



Posição de saída: As mãos sobre os quadris, Cabeça permanece direita.  
Exercício: 10 REPETIÇÕES Efetuamos rotações extensas dos quadris. O exercício deve ser efetuado 10 vezes para o lado esquerdo e 10 vezes para o lado direito.

Figura 17. Fonte <http://www.aquecimento.net/> Acesso 16/06/2019

#### 3.3.5.15 Rotação dos braços



Posição de saída: As pernas à largura dos ombros, mãos esticadas ao longo do tronco. Exercício (Efetuamos o movimento de circulação com as duas mãos ao mesmo tempo): 10 vezes para a frente, 10 vezes para trás, 10 vezes em direções opostas.

Figura 18. Fonte <http://www.aquecimento.net/> Acesso 16/06/2019

Objetivo dos exercícios propostos: Alongamento, flexibilidade e relaxamento dos músculos, bem como descontração das pessoas, para que seu dia seja mais alegre e divertido. Duração: Cada sessão terá duração de 15 minutos. Recursos Materiais: bola, cadeira, cabo de vassoura, outros.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS

Após a implementação do Plano de intervenção de Ginástica Laboral, será solicitado aos participantes que respondam o mesmo questionário proposto inicialmente. Após a leitura e registro das respostas, será feita uma comparação das mesmas, comparando o antes e depois, de cada participante. Também será solicitado que cada participante faça um relato, que poderá ser por escrito ou oral, sobre as atividades e seus benefícios percebidos, e ainda se foi benéfico, divertido e se colaborou na melhoria das relações entre seus pares. Avaliação

dos motivos de consulta em geral na UBS, se houve descenso da procura por causas osteomusculares/articulares. Em um primeiro momento o principal setor de saúde se engajou nas ações, mas analisando o benefício a longo prazo que poderia proporcionar a atividade, creio que o mesmo setor privado poderia participar com algum incentivo para estimular aos profissionais envolvidos e seus funcionários diretamente, bem como para o município, que contará com uma muito provável diminuição direta de gastos nesse aspecto.

Para obter os resultados esperados contamos com o apoio fundamental das empresas, disponibilização por parte da prefeitura dos profissionais requeridos para o processo e a confiança em que o objetivo poderá ser atingido com o comprometimento de todos.

#### **4.2 ANÁLISE DE DISCUSSÃO DE DADOS**

Os dados serão analisados e discutidos após a implementação desse Plano de Intervenção de Ginastica Laboral, e será de forma gradativa, com acompanhamento das atividades através de um diário de Campo, onde serão anotados todos os comentários e relatos dos participantes, bem como os resultados obtidos por avaliação do Questionário de avaliação da qualidade de vida no trabalho QWLQ-78 e análise dos motivos de consulta, com os dados fornecidos pelo E-SUS.

#### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As inovações tecnológicas decorrentes das mudanças no mundo do trabalho como a reestruturação produtiva, flexibilizou e tornou precária as condições de trabalho. Neste contexto, o trabalho manual foi sendo substituído por máquinas e desencadeando a intensificação do mesmo, provocando doenças decorrentes de esforços repetitivos e o sedentarismo. Um problema de saúde devendo, portanto, ser ressaltado pelas instituições governamentais de saúde. Assim, as práticas de atividades físicas devem ser incentivadas dentro das empresas já que uma boa parte da população se encontra dentro das mesmas. Entendendo a GL como exercícios físicos realizados com trabalhadores dentro das empresas, podendo ser realizada no início, no meio ou no final de cada expediente, visando melhorar desfechos gerais, como qualidade de vida e o ambiente de trabalho. Na análise dos meios que são utilizados durante os expedientes, concluímos que uma adaptação desse conceito no

ambiente de trabalho favorecerá um melhor conforto aos funcionários com redução das lesões osteomusculares, afastamentos e gerando com isso, maior qualidade de vida para os trabalhadores em seus serviços. Tendo o conhecimento de todos os problemas relacionados pela LER-DORT , conclui-se que o programa de GL, se faz totalmente essencial para que possamos manter o bem-estar dos trabalhadores evitando problemas relacionados a saúde, trazendo para todos melhores acomodações e conforto para que possa-se diminuir os níveis de estresse, ou seja, para melhoria da saúde dos trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde  
Volume 48 N° 18 - 2017 ISSN 2358-9450

Caderno do Ministério da Saúde 2012 [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor\\_relacionada\\_trabalho\\_ler\\_dort.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf)

DIEESE. A Situação do Trabalho no Brasil na Primeira Década dos Anos 2000. São Paulo, 2012.

KUORINKA, I.; FORCIER L. (Ed.). Work-related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention. Great Britain: Taylor & Francis, 1995.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Plano Estadual de Saúde Paraná 2016-2019 – Curitiba: SESA, 2016.

Saúde e Performance (2004). Ginástica laboral. Internet: [www.saudeperformance.com.br/ginastica\\_laboral.php](http://www.saudeperformance.com.br/ginastica_laboral.php). Acesso em 10/2004.

Zilli, C. M. (2002). Manual de cinesioterapia/Ginástica Laboral, Uma Tarefa Interdisciplinar com Ação Multiprofissional. Curitiba: Lovise.

## ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO QWLQ-78

Este questionário tem como objetivo avaliar a qualidade de vida no trabalho, sob o ponto de vista pessoal, de saúde, psicológico e profissional. Por favor, responda todas as questões. Caso não tenha certeza sobre qual resposta dar, sugiro escolher entre as alternativas a que lhe parece ser a mais adequada, sendo normalmente esta a primeira escolha. Por favor, tenha em mente as duas últimas semanas para responder as questões.

### EXEMPLO:

Quanto você se preocupa com dores ou desconfortos no trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde a sua realidade, lembrando, pensando apenas nas últimas duas semanas. Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente 1 2 3 4 5 Quanto você se preocupa com dores ou desconfortos no trabalho? Por favor, leia com atenção as questões e escolha a opção que representar melhor a sua realidade.

1 Quanto você cuida da sua alimentação?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

2 Em que medida você avalia sua autoestima?

Muito baixa	baixa	media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5



3 Como você avalia a sua capacidade de autoavaliação no trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

4 Com que frequência você falta ao trabalho por motivo de doença?

Nunca	raramente	às vezes	frequentemente	sempre
1	2	3	4	5

5 Com que frequência você fica doente devido ao seu trabalho?

Nunca	raramente	às vezes	frequentemente	sempre
1	2	3	4	5

6 Quanto você se preocupa com sua saúde?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7 Quanto você se sente inibido no trabalho devido à sua aparência?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

8 Em que medida você avalia a qualidade do seu lazer e da sua família?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

9 Como você avalia o seu acesso a assistência médica no trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

10 Como você avalia a qualidade da assistência médica recebida no trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

11 Quanto você se preocupa com dores ou desconfortos no trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

12 Quanto você consegue se concentrar no seu trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

13 Como você avalia a qualidade da sua moradia?

Muito ruim	ruim	Media	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

14 Como você avalia a sua autonomia no trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

15 Como você avalia a sua carga horária de trabalho diário?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

16 Em que medida você tem dificuldades para cuidar da sua saúde?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

17 Em que medida algum sentimento negativo (tristeza, desespero) interfere no seu trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

18 Você tem alguma dificuldade geográfica em relação ao seu trabalho?  
(deslocamento, viagens, mudanças)

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

19 Como você avalia a cooperação entre os níveis hierárquicos no trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

20 Como você avalia a sua liberdade para criar coisas novas no trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

21 Você pratica exercício físico regular?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

22 Em que medida você avalia sua motivação para trabalhar?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

23 Você sofre algum tipo de preconceito no seu trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

24 Como você avalia a igualdade de tratamento entre os funcionários?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

25 Com que frequência você é obrigado a mudar sua rotina em casa devido ao trabalho?

Nunca	raramente	às vezes	frequentemente	sempre
1	2	3	4	5

26 Você tem alguma dificuldade para dormir?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

27 Como você avalia o espírito de camaradagem dos seus colegas de trabalho mais próximos?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

28 Como você avalia a sua privacidade pessoal no seu trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

29 Em que medida você confia na disponibilidade e na habilidade de seus colegas de trabalho?

Muito pouco	pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

30 Em que medida você possui identidade com a tarefa que realiza?

Muito pouco	pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

31 Em que medida você avalia o seu sono?

Muito ruim	ruim	Media	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

32 Como você avalia sua liberdade de expressão no seu trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

33 Você se sente realizado com o trabalho que faz?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

34 Com que frequência você pensa em mudar radicalmente de emprego?

Nunca	raramente	às vezes	frequentemente	sempre
1	2	3	4	5

35 Em que medida você possui orgulho da organização na qual trabalha?

Muito pouco	pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

36 Em que medida algum problema com o sono prejudica seu trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

37 Em que medida você avalia o orgulho pela sua profissão?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

38 Como você avalia a qualidade da sua relação com seus superiores e/ou subordinados?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

39 Em que medida você se sente seguro quanto a prevenção de acidentes de trabalho?

Muito pouco	pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

40 Como você avalia o seu conhecimento sobre todos os processos de trabalho da organização?

Muito pouco	pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

41 Em que medida você possui consciência sobre as metas e objetivos do seu trabalho?

Muito pouco	pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

42 Em que medida você gosta do nível de desafio que lhe é proposto no trabalho?

Muito pouco	pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

43 Você sofre com cefaleias (dores de cabeça)?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

44 Como você avalia a segurança no ambiente de trabalho?

Muito baixa	baixa	Media	alta	Muito alta
1	2	3	4	5

45 Em que medida sua família avalia o seu trabalho?

Muito ruim	ruim	Media	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

46 Em que medida você está satisfeito com o seu nível de participação nas decisões da empresa?

Muito pouco	pouco	médio	muito	completamente
1	2	3	4	5

47 Como você avalia a partilha de ganhos na produtividade na sua empresa?

Muito ruim	ruim	Media	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

48 Você sofre com dores estomacais?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5



49 Em que medida o barulho no ambiente de trabalho lhe incomoda?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

50 Você sofre algum tipo de dificuldade na família por causa do seu trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

51 A sua organização possibilita a construção de uma carreira e/ou de avanços salariais?

Nunca	raramente	às vezes	frequentemente	sempre
1	2	3	4	5

52 Como você avalia a sua remuneração pelo trabalho?

Muito ruim	ruim	Media	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

53 Em que medida você necessita de medicamentos para poder trabalhar?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

54 Você sofre algum tipo de dificuldade no trabalho por causa da sua cultura familiar?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

55 Com que frequência você necessita de outras fontes de dinheiro para se sustentar?

Nunca	raramente	às vezes	frequentemente	sempre
1	2	3	4	5

56 Com que frequência seus benefícios e direitos trabalhistas são respeitados?

Nunca	raramente	às vezes	frequentemente	sempre
1	2	3	4	5

57 Você sofre com doenças hereditárias (colesterol, pressão alta)?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

58 Em que medida seus valores familiares são respeitados no seu trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

59 Você está satisfeito com o seu nível de responsabilidade no trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

60 Você está satisfeito com o feedback (retroalimentação) dado pela organização sobre o seu trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

61 Ao final da jornada de trabalho, o quanto você se sente cansado?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

62 Em que medida suas crenças pessoais e/ou religiosas são respeitadas no seu trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

63 Você se sente satisfeito com os treinamentos dados pela organização?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

64 Em que medida você está satisfeito com a sua capacidade para aprender?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

65 Em que medida suas dores e/ou saúde o impede de realizar o que precisa?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

66 Em que medida você é respeitado pelos seus colegas e superiores?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

67 Você se sente satisfeito com a variedade das tarefas que realiza?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

68 Você tem sua vida pessoal preservada no ambiente de trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

69 Suas necessidades fisiológicas básicas são satisfeitas adequadamente?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

70 Em que medida você tem os meios de transporte adequados para trabalhar?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

71 Quanto você se sente estável no seu emprego?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

72 Como você avalia o espírito de camaradagem na sua empresa?

Muito ruim	ruim	Media	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

73 Você pratica ginástica laboral ou outro tipo de atividade física na empresa?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

74 O quanto você está satisfeito com a sua capacidade de ajudar os outros no trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

75 O quanto você consegue dos colegas o apoio que necessita no trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

76 Em que medida você consegue ter acesso rápido as informações no trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

77 Em que medida você se sente confortável no ambiente de trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

78 O quanto você está satisfeito com a sua qualidade de vida no trabalho?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5